

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

N° 318

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Roger FONTAINE

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims.

Externe des Hôpitaux de Paris.

Né le 1^{er} novembre 1914, à Angers (Maine-et-Loire).

L'Ectopie Rénale Croisée

Président : M. CHEVASSU, Professeur.

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, EDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1940

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Roger FONTAINE

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims.

Externe des Hôpitaux de Paris.

Né le 1^{er} novembre 1914, à Angers (Maine-et-Loire).

L'Ectopie Rénale Croisée

Président : M. CHEVASSU, Professeur.

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, EDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1940

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM. ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	FIESSINGER.
Clinique des maladies des enfants	LOEPER.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	RATHERY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEREBOLLET.
Clinique des maladies du système nerveux ...	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies infectieuses	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique chirurgicale	GOUGEROT.
Clinique ophtalmologique	GUILLAIN.
Clinique urologique	LEMIERRE.
Clinique d'accouchements	CUNEO.
Clinique gynécologique	GOSSET.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	GRÉGOIRE.
Clinique thérapeutique médicale	LENORMANT.
Clinique oto-rhino-laryngologique	VELTER.
Clinique thérapeutique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique pronédeutique	COUVELAIRE.
Clinique de la Tuberculose	JEANNIN.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	LÉVY-SOLAL.
Clinique de cardiologie	MOCOQUOT.
Clinique de neuro-chirurgie	OMPRÉDANNE.
Assistance médico-sociale	HARVIER.
Professeurs sans chaire	LEMAITRE.
	Pierre DUVAL.
	M. VILLARET.
	TROISIER.
	MATHIEU.
	LAUBRY.
	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD.
	MILON.
	OLIVIER.
	SANTÉ.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	CACHERA Pathologie médicale.
BARIÉTY Pathologie médicale.	CORDIER Anatomie.
BERNARD (Etienne). Pathologie médicale.	COSTE Pathologie médicale.
BESANCON (Justin). Hydrologie.	COUVELAIRE (Roger). Urologie.
BONNET Bactériologie.	DELARUE Anatomie pathologique.
BOULANGER . Chimie.	DELAY Pathologie médicale.
BOULIN Pathologie médicale.	DEGREZ (H.) . Physique.
BROUET Pathologie médicale.	DESOLLE Médecine légale.
BULLIARD ... Histologie.	DIGONNET ... Obstétrique.

II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
DOGNON Physique.
FEVRE Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
cale
GALLIARD Parasitologie.
GARCIN Pathologie médicale.
M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-
thologique.
GAYET Physiologie.
DE GENNES .. Pathologie médicale.
GIROUD Histologie.
HAGUENAU ... Pathologie médicale.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON Hygiène.
LACOMME Obstétrique.
LANTUEJOUL . Obstétrique.
LAVIER Parasitologie.
LELONG Pathologie médicale.

MM.
LEMAIRE Pathologie expérimentale
LENÈGRE Pathologie médicale.
M^{lle} J. LÉVY .. Pharmacologie.
MARCHAL Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX ... Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ... Pathologie médicale.
MOUQUIN Pathologie médicale.
PATEL Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgi-
cale.
RENARD Ophtalmologie.
RICHET Physiologie.
SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
SICARD Pathologie chirurgicale.
SOULIE Pathologie médicale.
SUREAU Obstétrique.
TURPIN Pathologie médicale.
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.
ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT. Physiologie.
GUÉNIOT Obstétrique.
HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

MM.
LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ... Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.
ALAJOUANINE.
BRULÉ.
CATHALA.
CHABROL.
CHEVALLIER.
DONZELOT.
DUVOIR.
GASTINEL.
HUGUENIN.
LAROCHÉ (G.).
LIAN.
MOREAU.
PIÉDELÈVRE.
SÉZARY.

Clinique médicale.

MM.
BASSET.
BROCC.
CADENAT.
GATELLIER.
de GAUDART
d'ALLAINES.
LEVEUF.
MOULONGUET.
MOURE.
QUENU.

Clinique chirurgicale.

MM.

ECALLE.
METZGER.
PORTES.
VIGNES.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé
LEDoux-LEBARD
RUPPE
WEIL-HALLÉ

Education physique.
Radiologie clinique.
Stomatologie.
Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

A MA FEMME

A MON PERE

Nous tenons à lui témoigner ici toute la reconnaissance que nous lui devons. C'est grâce à sa bonté et à sa générosité que nous avons pu mener à bien nos études médicales. Son exemple nous a été et nous sera une règle de vie morale et professionnelle.

A MON ONCLE

LE DOCTEUR E. COUTURE

Sous-Directeur du Bureau d'Hygiène de Lyon.

A MON ONCLE

LE DOCTEUR R. DELATTRE

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Reims.

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHEVASSU

Chirurgien de l'Hôpital Cochin.

Professeur de Clinique Urologique à la Faculté.

Président de l'Académie de Chirurgie.

Membre de l'Académie de Médecine.

Cette dédicace est une bien faible manifestation du profond respect et de l'extrême gratitude que nous lui devons. Durant l'année et demie que nous avons passée à étudier sous sa haute direction il nous a toujours manifesté une très grande bienveillance, nous permettant de profiter chaque jour de l'enseignement qu'il prodiguait dans son service de l'hôpital Cochin. Récemment il a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. JACQUINET

Médecin des Hôpitaux de Reims.

C'est toujours avec reconnaissance que nous nous souviendrons de l'année d'externat passée dans son service. Nous y avons pris nos premières leçons de clinique médicale. Elles demeureront la base de nos connaissances médicales.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEDOUX

Chirurgien des Hôpitaux de Reims.

Nous tenons à le remercier ici pour tout le temps qu'il a eu l'amabilité de consacrer à guider nos premiers actes chirurgicaux et pour les leçons cliniques qu'il nous a si utilement prodiguées.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LANGLET

Chirurgien des Hôpitaux de Reims.

En témoignage de reconnaissance pour la bonté avec laquelle il nous a accueilli dans son service, et pour les excellents conseils qu'il nous a été donné d'y recevoir.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUVIER

Chirurgien des Hôpitaux de Reims.

Pendant l'année que nous avons passé auprès de lui, il nous a été permis de profiter de sa grande expérience. Qu'il veuille bien trouver ici un témoignage de la profonde gratitude que nous lui devons.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DEFINITION

L'ectopie rénale croisée ou disposition unilatérale des deux reins est une anomalie de position rénale peu fréquente. Pendant longtemps elle n'a constitué qu'une découverte d'autopsie ou une surprise opératoire et ce n'est que depuis que la pratique de la pyélographie et de l'uretéro-pyélographie rétrograde est devenue fréquente et courante que le diagnostic de ces dystopies rénales est devenu possible en dehors de toute intervention et que l'étude clinique a pu en être faite avec beaucoup plus de précision.

Cette dystopie se rencontre aussi souvent chez l'homme que chez la femme et c'est habituellement le rein ectopié qui vient se placer au-dessous du rein normal.

Parmi ces cas de disposition unilatérale des deux reins il existe deux variétés différentes :

A) Une première variété dans laquelle les deux reins quoique situés du même côté de la colonne vertébrale sont indépendants l'un de l'autre et ne présentent aucun lien anatomique organisé.

B) Une deuxième variété ou au contraire les deux reins sont fusionnés. Cette variété, méritant réellement le nom de symphyse rénale unilatérale, est beaucoup plus fréquente que la précédente.

La concrescence peut d'ailleurs se faire selon deux types différents : 1°) La plus fréquemment rencontrée est la concrescence par les pôles. Elle est constituée par l'union du pôle inférieur du rein supérieur au pôle supérieur du rein placé le plus bas. Dans ce cas la masse rénale unilatérale apparaît allongée de bas en haut et on distingue à sa surface soit un vague sillon de délimitation entre les deux reins, soit à l'inverse un véritable pont fibreux d'union qui sépare nettement l'un de l'autre les deux reins.

2°) La concrescence par les bords peut réaliser plusieurs aspects : soit que l'union se fasse bord interne contre bord interne sur toute la hauteur des deux reins constituant ainsi ce qu'on appelle le rein en galette, soit au contraire que la soudure des deux reins au lieu de se faire sur toute la longueur de leur bord interne se fasse seulement sur une portion de cette longueur. Le rein ectopié soude alors le bord interne de son pôle supérieur au bord interne du pôle inférieur du rein en position normale. Cette disposition réalise le rein dit sigmoïde.

Dans un troisième cas enfin une atrophie se surajoute à la dystopie du rein en position ectopique et l'on se trouve en présence d'une masse rénale ayant grossièrement la forme d'un L, tout le bord interne du rein ectopié étant soudé au bord interne du pôle inférieur du rein normal.

PATHOGENIE

La genèse de cette dystopie rénale est actuellement encore mal connue. Deux hypothèses ont été émises sur son origine :

D'une part, certains auteurs ont incriminé la fusion des deux bourgeons embryonnaires qui, au début de leur évolution, ne sont distants que d'un demi millimètre. Cette fusion peut se produire selon différents types. Si elle a lieu symétriquement par rapport à la ligne médiane, elle aboutit au rein en fer à cheval. Si au contraire la fusion est asymétrique elle aboutit à une des diverses variétés de rein croisé concrescent.

D'autre part, d'autres ont pensé qu'il s'agissait en réalité d'une déviation du bourgeon urétéral, l'urètre croisant alors la ligne médiane et allant rejoindre le blastème métanéphrogène du côté opposé. Celui-ci dispose alors de deux ébauches urétérales et, se divisant en deux parties, chacune formant une ébauche rénale autour d'une terminaison urétérale.

Cette deuxième hypothèse explique bien que l'on se trouve fréquemment en présence d'un rein dystopique atrophié, le blastème métanéphrogène d'un seul côté étant insuffisant à satisfaire la formation

de deux ébauches rénales. Mais par contre elle ne tient pas compte de l'existence de reins croisés non concrets, que la première hypothèse peut fort bien expliquer.

ETUDE ANATOMIQUE

Au point de vue anatomique le point le plus remarquable est l'individualité de chacun des deux reins vis-à-vis de l'autre rein.

En effet si macroscopiquement la démarcation est parfois difficile à établir, il n'en est pas moins vrai qu'une étude microscopique permet de noter qu'au niveau du pont d'union des deux reins le parenchyme reste organisé suivant les systèmes pyramidaux des deux reins, la disposition des lobes n'étant commandée que par l'orientation des calices.

On peut donc en inférer que, même dans les cas où il semble que l'on se trouve en face d'une seule masse rénale, il n'y a en fait qu'une contiguïté très intime entre les deux systèmes excréteurs, mais non pas une continuité.

Volume et poids.

Le volume de la masse rénale est variable suivant l'atrophie plus ou moins marquée du rein ectopié. La longueur totale de la masse est habituellement comprise entre la somme des longueurs de deux reins normaux et la longueur d'un rein normal. Elle varie donc entre 12 et 24 centimètres. La largeur est celle d'un rein normal, soit 7 centimètres environ. L'épais-

seur, lorsqu'elle a été mesurée s'est trouvée voisine de 3 centimètres. Le poids de la masse oscille autour du poids de deux reins normaux. On le trouve dans la moitié des cas supérieur à 270 grammes et dans l'autre inférieur à cette quantité.

Rapports.

Les rapports osseux sont intéressants à étudier car ils permettent de fixer le degré de ptose de la masse rénale qui est rarement en position normale.

Le pôle supérieur se trouve parfois en position normale au niveau de la onzième vertèbre dorsale. Mais plus fréquemment il se trouve au niveau de la première ou de la deuxième lombaire.

Le pôle inférieur, lui, est toujours abaissé, et il est le plus souvent au niveau de la cinquième lombaire, quelquefois au niveau de la crête iliaque et même parfois dans le petit bassin.

Artères.

L'étude des artères dans les anomalies rénales est très intéressante en raison des théories qui ont lié les dispositions artérielles aux dystopies rénales.

Le nombre des vaisseaux irriguant un rein ectopique quelconque est habituellement augmenté; il en est de même pour le rein ectopique croisé. Mais, alors que la masse rénale supérieure correspondant au rein en position normale n'est habituellement irriguée que par une seule artère, la masse rénale infé-

rière forme contraste par le nombre des artères qui se rendent vers elle.

Ce nombre varie de une à six artères; les cas les plus fréquents étant ceux où l'on trouve deux ou trois artères pour ce rein ectopique.

La zone d'union des deux reins ne reçoit aucune artère spéciale.

Le mode d'origine des artères est également très divers suivant les cas. La majeure partie de ces artères anormales provient de la portion inférieure de l'aorte abdominale et les cas, où aucune artère rénale ectopiée ne vient de l'aorte, mais où elles naissent des artères iliaques, sont rares. A part l'aorte, l'iliaque primitive et l'iliaque externe peuvent également fournir des branches d'irrigation à cette masse rénale ectopique.

La direction de ces artères dépend essentiellement de leur point d'origine. A peu près horizontales lorsqu'elles naissent de l'aorte elles peuvent prendre une direction oblique de bas en haut et de dedans en dehors lorsque leur naissance s'effectue au niveau soit de l'iliaque primitive, soit de l'iliaque externe.

Une disposition particulièrement intéressante est réalisée lorsque les artères parallèles au nombre de trois ou plus se rendent au rein en formant une image en forme d'échelle rappelant l'irrigation du rein chez les animaux inférieurs et celle du corps de Wolff chez l'embryon humain.

Enfin il existe des cas où l'on assiste véritable-

ment à un croisement des artères irriguant le rein ectopique,

— Soit que celles-ci naissent sur la face droite de l'aorte, par exemple, et décrivent une courbe à convexité droite pour se rendre au rein ectopique qui se trouve en position gauche, croisant ainsi l'aorte en avant.

— Soit qu'elles proviennent d'une iliaque située du côté opposé au rein ectopique.

Veines.

La disposition des veines est habituellement parallèle à celle des artères homologues et leur trajet les conduit le plus fréquemment à aboutir soit dans la veine cave inférieure, soit dans une des veines iliaques primitives. Mais il existe des dispositions irrégulières où l'on voit par exemple une veine utéro-ovarienne recevoir une des veines rénales.

Uretère et bassin.

Par contre, l'étude des uretères est beaucoup plus instructive. En effet, la masse rénale possède toujours deux uretères quelle que soit son apparence d'unicité, et ces deux uretères présentent toujours des abouchements normaux dans la vessie de chaque côté du triangle de Lieutaud.

C'est l'uretère du rein supérieur qui suit un trajet proche de la normale et aboutit à la vessie du même côté que la masse rénale, alors que l'uretère provenant du rein inférieur prend une direction très

oblique, croise la ligne médiane au niveau du promontoire et va aboutir dans la vessie de l'autre côté du trigône.

Les deux bassinets sont habituellement complètement distincts l'un de l'autre. Ils sont constitués de deux ou plusieurs calices. On a cependant signalé de rares cas où les bassinets communiquaient par deux calices abouchés l'un à l'autre à plein canal. Mais ces cas ne semblent pas probants; peut-être s'agissait-il d'une perforation d'un calice malade dans le calice contigu de la masse rénale opposée. Ces communications entre bassinets entraîneraient d'ailleurs inmanquablement, d'une part la dissémination immédiate d'une infection d'un rein à l'autre, et d'autre part rendraient tout examen d'urines recueillies par cathétérisme urétéral illusoire. Or, comme nous le verrons par la suite, il est de règle lorsqu'un des deux reins est atteint d'une affection quelconque, que cette affection lui soit propre et laisse l'autre rein totalement indemne.

Capsules surrénales.

Pour conclure cette étude anatomique, il est un point sur lequel il y a lieu d'attirer l'attention car il illustre bien l'indépendance des surrénales et des reins. Dans tous les cas où la recherche des surrénales a été faite lors d'autopsies de sujets présentant une ectopie rénale croisée, on a retrouvé des surrénales en position normale.

ETUDE PATHOLOGIQUE

Trois causes principales expliquent la fréquence des manifestations pathologiques auxquelles donne lieu la symphyse rénale unilatérale.

En premier lieu l'atrophie du parenchyme du rein ectopique est de règle, alors què le rein non déplacé est ordinairement sain.

En second lieu, la disposition défectueuse des artères explique la fréquence des néphrites par défaut d'irrigation. En effet, bien que les artères soient en surnombre il est fréquent que leur direction oblige les branches secondaires à se couder à des angulations voisines de 90° , lorsque les divisions se produisent. Parfois même on observe des trajets récurrents.

Enfin, en troisième lieu, la disposition anormale du bassin et de l'uretère est la principale cause de désordres au niveau du rein ectopique et même du rein fixe. En effet, le bassin se trouve généralement dans une situation très anormale par rapport à l'uretère, si bien que les insertions hautes et obliques de l'uretère sur le bassin sont très fréquentes. Les calices sont allongés et rétrécis. Les rétrécissements se présentent au niveau de l'union des calices et du bassin.

Toutes ces malformations sont bien souvent des causes d'hydronéphrose congénitale.

De plus, l'uretère provenant du rein ectopié va présenter un trajet pelvien très anormal et on trouvera très souvent à des niveaux divers des coudures, des torsions, et surtout des compressions de la part d'organes voisins.

Enfin, il se peut que le rein supérieur subisse le retentissement de la position anormale du rein inférieur. En effet, l'uretère émanant de ce rein supérieur va contracter des rapports très étroits avec la masse rénale inférieure. Il peut adopter plusieurs trajets :

soit qu'il passe sur la face antérieure et y creuse une légère gouttière, c'est le cas le plus fréquent,

soit au contraire qu'il longe le bord externe ou même passe sur la face postérieure. Il adopte alors des courbures très marquées et subit de la part du rein ectopié des compressions qui gênent considérablement l'écoulement des urines à son intérieur et déterminent souvent des hydronéphroses du rein supérieur.

On comprend ainsi que les manifestations pathologiques auxquelles donnent lieu ces trois ordres de faits, soient nombreuses :

Les Néphrites.

Ce sont des néphrites chroniques liées au défaut d'irrigation, qui entraînent une hyperémie, puis une stase glomérulaire. Il se crée ainsi progressivement des lésions de glomérulite scléreuse. Ces néphrites sont en fait si fréquentes qu'il est rare de voir un

rein ectopié qui, à l'examen histologique, ne présente pas, à un degré plus ou moins accentué, des lésions de néphrite chronique diffuse.

Les Pyélonéphrites.

Leur fréquence et leurs manifestations cliniques souvent bruyantes en font parfois le signe révélateur de la malformation rénale. Le drainage mal assuré du bassinot en fait un lieu favorable à toutes les infections pyéliques et particulièrement aux plus fréquentes d'entre elles : les infections à colibacilles et à staphylocoques.

L'intensité de l'infection est très variable et tous les échelons peuvent en être réalisés, depuis la pyélite simple évoluant par crises espacées, jusqu'à la pyonéphrose, qui a progressivement détruit tout le parenchyme rénal et transformé le rein en une grosse masse fluctuante, adhérente dont le volume risque de gêner considérablement l'écoulement des urines dans l'uretère du rein supérieur.

Les hydronéphroses.

Les deux types d'hydronéphroses peuvent être observés chez les sujets porteurs d'un rein ectopique croisé.

D'une part l'hydronéphrose congénitale liée aux malformations pyéliques existant pratiquement toujours, se développe lentement dès l'enfance, évoluant par crises douloureuses espacées et peu intenses, et

aboutit à une hydronéphrose de volume considérable.

D'autre part l'hydronéphrose acquise, siégeant aussi bien au niveau du bassinet du rein supérieur qu'au niveau de celui du rein inférieur, est liée à un obstacle urétéral : soit torsions, brides ou concrétions au niveau de l'uretère à trajet anormal, soit compression par le rein inférieur sur l'uretère provenant du rein supérieur.

La Lithiase.

Elle est souvent observée au niveau du bassinet du rein ectopique où elle est grandement favorisée par la déficience du drainage des urines. La présence de concrétions à ce niveau est d'ailleurs souvent accompagnée de manifestations infectieuses qui peuvent aboutir dans les cas les plus graves à une pyonéphrose calculeuse. Quelques observations ont même rapporté le cas d'une pyonéphrose du rein ectopique comprimant l'uretère du rein supérieur et amenant ainsi les conditions favorables à la production d'une lithiase au niveau du bassinet supérieur, puis d'une pyonéphrose. Il y a alors formation d'une pyonéphrose calculeuse double, grevant lourdement l'avenir de ces malades.

*
**

A côté de ces affections directement liées à l'existence de la dystopie rénale, on peut observer sur les

reins ectopiques des manifestations pathologiques, dont l'éclosion semble purement fortuite.

Ainsi une tuberculose ou un cancer peuvent-ils se développer sur un rein ectopique. L'intérêt de leur étude réside surtout dans le fait que leur développement se poursuit sur le rein atteint d'une manière absolument indépendante de l'autre rein, concrescent ou non, qui demeure indemne dans les mêmes conditions qu'un rein de côté opposé demeure sain lorsque son congénère de l'autre côté est atteint d'une de ces affections.

Si les cas de cancer d'un rein ectopique restent rareté dans la littérature médicale, les cas de tuberculose sont un peu plus fréquents et permettent des constatations plus probantes. La séparation des urines montre en effet : d'une part, la différence cyto-bactériologique des urines recueillies dans chaque rein,

d'autre part, la déficience fonctionnelle du rein malade, déficience surtout manifeste quant au pouvoir de concentration de ce rein par rapport à celui du rein sain.

ETUDE CLINIQUE

L'existence de ces masses rénales unilatérales d'où s'échappent deux uretères totalement indépendants l'un de l'autre est connue depuis le milieu du siècle dernier, ainsi qu'en fait foi une autopsie pratiquée par GODARD en 1855, qui décrit un rein gauche d'apparence unique, présentant un uretère supérieur qui se rend à la moitié gauche de la vessie et un uretère inférieur qui croise les vaisseaux iliaques primitifs droits et se rend à la moitié droite de la vessie.

Mais l'étude clinique réelle n'en remonte qu'à une trentaine d'années et il semble que ce soit ALBARRAN qui, en 1908, posa le premier le diagnostic de symphyse rénale unilatérale avant d'intervenir chirurgicalement.

Les manifestations cliniques auxquelles donne lieu le rein ectopique croisé sont très variables. A côté de cas où une ectopie rénale croisée demeure insoupçonnée, cas fréquents, ainsi que le prouvent des découvertes fortuites au cours d'autopsies, il existe des cas où cette ectopie entraîne des manifestations pathologiques.

Soit que le rein ectopique demeuré sain devienne pathologique en ce sens que sa seule présence entraîne des troubles,

soit qu'il devienne le siège de locations pathologiques secondaires et emprunte ainsi la symptomatologie de ces diverses manifestations pathologiques.

1°. REIN ECTOPIQUE CROISÉ SAIN.

A) *Signes fonctionnels.*

C'est surtout par la symptomatologie fonctionnelle que ce rein va attirer l'attention. A côté des cas où une douleur faible intermittente, sans caractère spécial, n'a pas localisé l'attention sur le rein, mais a conduit au contraire à une série d'interventions variées, n'amenant aucune modification à cette douleur, il existe des cas que l'on peut prendre comme types, et dans lesquels une symptomatologie fonctionnelle nette peut être individualisée.

Cette symptomatologie se caractérise d'abord par un syndrome douloureux composé de douleurs profondes, sourdes, assez continues accompagnées d'une impression de pesanteur, siégeant dans la région lombaire et surtout dans la fosse iliaque. Les irradiations en sont variables : vers l'aîne, vers les membres inférieurs, et même du côté opposé. Mais elles ont, d'une manière générale, tendance à se propager vers le bas. L'intensité des phénomènes douloureux est nettement accrue dans certaines positions, telle que la position assise ou debout, et semble s'atténuer dans le décubitus ventral. Enfin, la fatigue et l'effort l'augmentent.

Des troubles digestifs se surajoutent fréquemment à ces douleurs. Ce sont des troubles banaux : dys-

pepsie, ballonnements post-prandiaux, parfois même vomissements, et souvent constipation.

Enfin on note parfois un certain état de nervosisme avec un peu de surexcitation.

B) *Signes physiques.*

Ils sont différents suivant qu'il s'agit d'une masse rénale d'apparence unique, créée par la condescence des deux reins, ou d'un rein ectopique croisé non condescendent.

Dans le premier cas la masse créée, lors de la condescence par les pôles, est peu mobile, pesante, arrimée assez fixement aux gros vaisseaux par les pédicules parallèles, que l'on rencontre sur toute sa hauteur.

La palpation de la fosse iliaque permet de percevoir une masse allongée, très peu mobile, assez douloureuse, légèrement oblique de haut en bas et de dehors en dedans, remontant jusque sous les fausses côtes et descendant dans la fosse iliaque jusqu'au petit bassin. Sa consistance est ferme et l'on perçoit à sa surface des bosselures. Parfois on peut arriver à sentir une scissure transversale assez nette, répondant à la zone de séparation entre les deux reins. Le bord externe et le pôle inférieur sont facilement délimités, le bord interne est très irrégulier. Le contact lombaire est très net.

La percussion permet habituellement de noter une sonorité, antérieure à la masse, due à la présence du cæcum ou du côlon descendant.

Lorsque la condescence des deux reins a lieu par les bords, on perçoit au contraire une masse aplatie de forme arrondie, assez irrégulière, et peu mobile. Cette masse descend souvent très bas jusque dans le petit bassin et elle est fréquemment perceptible chez la femme par le toucher vaginal combiné au palper abdominal.

Dans le deuxième cas, la tumeur perçue est de petite dimension plus mobile et on sent un sillon très net la séparant du rein supérieur, qui se trouve en position normale.

Il est évidemment dans les deux cas toujours impossible de palper une masse quelconque dans la fosse lombaire opposée.

2° REIN ECTOPIQUE CROISÉ PATHOLOGIQUE.

Il emprunte la symptomatologie de l'affection dont il est le siège. Nous avons vu précédemment les nombreuses manifestations pathologiques que l'on peut rencontrer à son niveau. C'est d'ailleurs bien souvent à l'occasion de l'étude d'une de ces manifestations, que la dystopie sera découverte.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'ectopie rénale croisée est souvent très délicat. Aucun signe clinique n'est véritablement pathognomonique et il semble bien que très souvent cette anomalie passe inaperçue ou donne lieu à de multiples erreurs. En fait, le point principal de ce diagnostic consiste à savoir songer à la possibilité d'affections rénales en face de certains symptômes semblant découler d'affections abdominales; car lorsqu'un examen de l'appareil urinaire est entrepris, on peut considérer le diagnostic comme acquis. En effet, alors que les orifices uretéraux apparaissent normaux à l'examen cystoscopique, l'uretéro-pyélographie rétrograde apportera la surprise de voir : d'un côté une image uretéro-pyélique normale, et de l'autre un uretère qui prend un trajet plus médian, puis croise la ligne médiane, se dirige franchement du côté opposé, et aboutit à un bassinot situé entièrement de l'autre côté de la colonne vertébrale, et dont l'orientation et la forme varient suivant les cas.

1° DIAGNOSTIC DU REIN ECTOPIQUE CROISÉ SAIN.

Au point de vue clinique nous allons passer en revue les divers problèmes que peuvent poser les symp-

tômes qui traduisent la présence d'un rein ectopique croisé sain.

A) Examinons d'abord le cas où seuls existent les phénomènes douloureux.

C'est précisément le cas le plus difficile. En effet les douleurs n'ont pas de caractère bien fixe et seules leurs irradiations descendantes et le soulagement qu'apporte le décubitus ventral permettent parfois d'envisager l'hypothèse d'une origine rénale. Le diagnostic est particulièrement délicat lorsqu'il s'agit de douleurs siégeant dans la fosse iliaque droite. En effet bien souvent on pensera à une appendicite chronique ou, à la rigueur, à une cholécystite avant d'envisager l'hypothèse d'une douleur d'origine rénale. Et les cas sont fréquents, où ces malades ont subi inutilement une appendicectomie ou une cholécystostomie avant que l'attention n'ait été attirée sur leur appareil urinaire. Cette erreur est d'ailleurs d'autant plus facile, qu'il ne coexiste habituellement aucun signe urinaire ni radiographique.

B) Lorsqu'il existe une tumeur accompagnée de phénomènes douloureux ilio-lombaires, les caractères de la tumeur et particulièrement sa consistance résistante, sa surface bosselée, ses limites nettes, surtout au niveau de son bord externe, font envisager plus volontiers l'hypothèse d'un rein ectopique, d'autant plus que la perception du contact lombaire est souvent très nette.

Mais on connaît l'infidélité de ces symptômes et la

nécessité d'envisager avant de certifier qu'il s'agit d'un rein, des hypothèses diverses.

Ainsi éliminera-t-on : à droite, les tumeurs et kystes du foie dont le siège est plus haut et franchement antérieur, et dont la percussion révèle une matité franche; les grosses vésicules de quelque origine qu'elles soient, plus difficiles à éliminer en raison de l'importance du volume qu'elles peuvent acquérir. Mais les radiographies après préparation iodée permettent d'en préciser le contour, et de le comparer à celui de la tumeur perçue.

A gauche, les tumeurs spléniques présentent habituellement un bord antérieur crénelé et tranchant.

Enfin les kystes et tumeurs du pancréas ne présentent jamais de contact lombaire et s'accompagnent de troubles importants de la digestion des graisses. Lorsqu'il s'agit d'une masse siégeant dans le petit bassin, un toucher vaginal éliminera chez la femme toute tumeur ou kyste du ligament large ou de l'utérus.

Une fois éliminées toutes les tumeurs abdominales, et l'origine rénale de la tumeur perçue envisagée. l'hypothèse la plus souvent formulée est qu'il s'agit d'un rein ectopique et mobile. Mais l'examen plus attentif de la tumeur qui s'étend depuis les fausses côtes jusqu'à la fosse iliaque engage plutôt vers l'hypothèse d'un gros rein. La cause de ce gros rein est alors recherchée : un néoplasme, une hydronéphrose — sont envisagés, bien que la masse néoplasique soit plus irrégulière et plus dure, et que la tension du bas-

sinet lors d'une hydronéphrose produise une impression de rénittance assez caractéristique.

Mais quelle que soit d'ailleurs la pathologie rénale envisagée, une étude complète de cette pathologie nécessitera par la suite une uretéro-pyélographie rétrograde facile à pratiquer en raison de la disposition normale des orifices uretéraux et de l'état habituellement satisfaisant de la vessie. Et c'est alors que le diagnostic de symphyse rénale unilatérale deviendra l'évidence même.

2° DIAGNOSTIC D'UN REIN ECTOPIQUE CROISÉ PATHOLOGIQUE.

Ce ne sont pas les faits pathologiques en eux-mêmes que nous allons étudier ici. Ils ressortent en effet de la pathologie rénale habituelle, et, que ce soient hydronéphrose, calculs ou tuberculose, les signes qui les traduisent sont en tout point semblables à ceux observés habituellement.

Mais, par contre, certains paradoxes peuvent attirer l'attention au cours de l'examen, et c'est sur eux que nous allons insister.

Trois cas sont à distinguer lorsqu'il existe un rein ectopique croisé :

1° C'est le rein ectopique qui est malade.

2° C'est le rein en position normale qui est seul atteint.

3° Enfin, et c'est exceptionnel, les deux reins sont atteints.

1° *C'est le rein ectopique qui est atteint.*

C'est le cas de beaucoup le plus fréquent, mais aussi le plus intéressant. Les troubles constatés amènent des constatations cliniques variables suivant l'affection en cause : tumeur, douleurs, résistance à la palpation siégeant nettement d'un côté, soit dans la fosse lombaire, soit dans l'hypocondre, soit encore dans la fosse iliaque; et les examens pratiqués ensuite semblent infirmer la localisation de l'affection.

Ainsi, la cystoscopie permet-elle par exemple de constater que c'est la moitié gauche de la vessie qui est la plus atteinte, alors que le malade se plaignait de vives douleurs dans le flanc droit.

D'autres fois, alors que l'on a constaté une tumeur rénale d'un côté, une cystoscopie permettra de constater que l'hématurie observée provient de l'orifice urétéral opposé.

Ou bien encore une séparation des urines permet de constater que c'est l'urine provenant de la sonde introduite dans l'orifice urétéral du côté opposé à celui où les phénomènes pathologiques ont été précédemment observés, qui montre une grosse déficience du fonctionnement rénal.

Parfois, ces anomalies dans les examens urinaires ont permis de poser le diagnostic de symphyse rénale unilatérale. Mais en fait c'est au cours de l'urétero-pyélographie rétrograde que va s'imposer à l'esprit ce diagnostic avant même que l'examen des images radiographiques obtenues ait permis de l'affirmer. En effet, dès que le liquide opaque arrive

sous une certaine tension au niveau du bassinnet, alors que l'on s'attendait à voir accuser par le malade une douleur correspondant au côté où l'on pratique l'injection de liquide, c'est au niveau du bassinnet opposé que la douleur est accusée, et souvent assez vivement.

2° Le rein fixe est seul malade.

Ce cas est possible en raison, d'une part des compressions et des déviations que le rein ectopié fait subir à l'uretère du rein fixe, et d'autre part de la possibilité d'une localisation fortuite d'une tuberculose ou d'un cancer sur ce rein.

Il est alors très difficile par la clinique, les examens cystoscopiques, la division des urines et leur examen chimique et cyto-bactériologique de déceler la dystopie rénale. On ne relève en effet aucun fait paradoxal. Et ce n'est que lors de l'uretéro-pyélographie rétrograde que l'on découvrira l'anomalie; et ceci souligne, s'il en était besoin, l'absolue nécessité de connaître exactement l'état du rein opposé (et comment y parvenir sans image radiographique du bassinnet et de l'uretère) lorsqu'on veut, pour une raison ou pour une autre, intervenir chirurgicalement sur un rein.

3° Les deux reins sont malades.

Les cas observés sont assez rares et ne présentent qu'un intérêt secondaire. En effet, les examens pratiqués montrent une déficience fonctionnelle des deux reins et l'uretéro-pyélographie rétrograde permet de découvrir en fin de compte l'anomalie, dont l'étude n'apporte aucun fait nouveau.

TRAITEMENT

1° TRAITEMENT LORSQUE LE REIN ECTOPIQUE EST SAIN.

Cette question du traitement de ces reins sains ne se pose évidemment que lorsque la position du rein entraîne des troubles sérieux pouvant causer une gêne considérable dans la vie du malade.

Les douleurs qui sont si souvent le symptôme majeur de ces dystopies peuvent devenir insupportables par leur ténacité, leur fréquence, leur acuité, particulièrement exagérée lors d'efforts physiques et justifier le désir de ces malades de subir une intervention chirurgicale.

Le cas se présentera différemment suivant que l'on se trouve en présence d'un rein ectopique croisé non conrescent, ou au contraire que l'on se trouve en présence d'une véritable symphyse rénale unilatérale.

Dans le premier cas, en effet, la néphropexie habituelle soulagera le malade sans qu'il soit besoin de s'occuper du rein fixe.

Au contraire, lorsque l'on se trouve en présence d'un rein conrescent en position ectopique croisée, l'intervention deviendra beaucoup plus compliquée.

L'idéal consiste à séparer d'abord le rein ectopique de son congénère, puis de pratiquer une pexie selon les méthodes habituelles, ou parfois de fixer simplement ce rein au psoas. La voie d'abord utilisée sera

l'incision lombo-abdominale suivant le procédé du Professeur CHEVASSU, qui présente l'avantage de pouvoir être prolongée vers le bas si cela devient nécessaire. On refoulera ensuite le péritoine postérieur et on tâchera de bien isoler la masse rénale. Ensuite on recherchera et on repérera les deux uretères de façon à ne pas les pincer ou les blesser au cours de l'intervention. Puis on recherchera les différents pédicules de façon à faire, le cas échéant, une hémostase provisoire par compression. Enfin, on repère le point d'union des deux reins que l'on sépare l'un de l'autre par une incision transversale. On rapproche les bords de chaque surface cruentée avec des fils de catgut; puis on pratique la pexie par le procédé capsulaire habituel.

Cette intervention donne d'excellents résultats, et il n'est qu'un point sur lequel il y ait des hésitations. c'est sur la difficulté qu'il y a parfois à séparer les deux reins l'un de l'autre. En effet, alors qu'en cas d'isthme fibreux cette séparation est facile, il est des cas où l'union des deux reins est très étroite et n'est marquée que par un léger sillon de démarcation qu'il faudra suivre lors de l'incision.

La difficulté de cette séparation et de l'hémostase des tranches rénales, et le fait que parfois la masse rénale entière est ptosée, ont fait préférer dans certains cas une néphropexie simple de toute la masse à cette intervention idéale. Les résultats en sont d'ailleurs souvent bons, et les douleurs sont habituellement très atténuées à la suite de cet acte opératoire.

2° TRAITEMENT LORSQUE LE REIN ECTOPIQUE CROISÉ EST PATHOLOGIQUE.

Les indications d'intervention sur le rein ectopique pathologique sont les mêmes que pour le rein pathologique normalement situé. C'est dire que pour le cas où nous nous trouvons en présence d'un rein ectopique croisé non condescendant, aucun problème particulier ne se pose.

A l'inverse s'il s'agit d'une véritable symphyse rénale les diverses interventions à pratiquer peuvent présenter certains points particuliers :

a) *Héminéphrectomie.*

Elle se justifiera en présence d'une tuberculose, d'un cancer ou d'une pyonéphrose du rein ectopique. Le premier temps opératoire sera en tout point semblable à celui que l'on suit lors d'une séparation des deux reins en symphyse.

Lorsque la masse rénale est bien isolée, le repérage des uretères doit être particulièrement soigneux. Il est en effet des cas où les deux uretères ont des trajets parallèles et cheminent très près l'un de l'autre pendant plusieurs centimètres; il est alors indispensable de vérifier soigneusement l'origine de chacun d'entre eux. On libère ensuite l'uretère du rein fixe. Il passe habituellement sur la face antérieure du rein ectopique, mais passe aussi parfois le long de son bord externe. La ligature de l'uretère du rein malade est souvent pratiquée avant celle des vais-

seaux, pour faciliter par la suite les actes chirurgicaux. On procède ensuite à la ligature des pédicules vasculaires qui irriguent le rein malade; puis on pratique la séparation. L'incision est faite dans le parenchyme du rein sain et on lui donne la forme d'un dièdre ouvert vers le rein malade. A ce moment, une compression du pédicule du rein sain est pratiquée si l'hémorragie est abondante. Les deux faces du dièdre sont alors rapprochées l'une de l'autre et on les suture en deux plans au catgut. Pour parfaire la suture rénale on peut enfin y aboucher du tissu graisseux voisin.

b) *Néphrostomie.*

Elle se pratique en présence d'une grosse uro-pyonephrose, lorsqu'on veut assurer rapidement un drainage du bassin. Avant d'inciser le rein il faudra prendre soigneusement ses repères. Le bassin et les vaisseaux du pédicule auront dû être isolés du tissu graisseux avec beaucoup de soin.

c) *Néphrolithotomie.*

C'est l'intervention que l'on serait tenter de pratiquer lorsqu'on se trouve en présence d'un gros calcul du bassin. Quand il s'agit d'un rein normal, l'incision pratiquée sur le bord externe du rein, un peu en arrière, permet d'entrer directement dans le bassin et d'éviter à coup sûr les gros vaisseaux du pédicule. Mais, sur un rein ectopique, dont les pédicules sont au nombre de trois ou quatre en moyenne, et dont la disposition est atypique, une semblable in-

tervention risquerait de provoquer une hémorragie grave.

d) *Pyélotomie.*

La pyélotomie est la seule intervention à pratiquer lorsqu'on veut extraire un calcul du bassinnet d'un rein ectopique. Elle donne de bons résultats et se trouve facilitée par la position antérieure du rein. Il est inutile de suturer la plaie pyélique. On se contentera d'amener un peu de tissu graisseux en face de l'orifice.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

ECTOPIE RÉNALE CROISÉE (*Rein gauche à droite*).

Mme M... F..., 26 ans, a commencé à souffrir dans la région hypogastrique droite à la suite de son accouchement premier en Novembre 1932. On a constaté à cette époque qu'il existait dans le flanc droit une masse vaguement perceptible, mais très perceptible dans le cul-de-sac vaginal droit. On porte le diagnostic de salpingite et pendant plusieurs années, la malade continue à souffrir malgré les traitements les plus divers : injections chaudes, propidon, etc.

Le 18 juillet 1939, elle entre à l'hôpital Tenon, dans le service du D^r GIRODE, à ce moment suppléé par le D^r CORDIER. Depuis quelques jours, les douleurs sont beaucoup plus vives, et le D^r CORDIER envisage la possibilité d'une torsion d'un kyste de l'ovaire.

Le D^r CORDIER pratique une laparotomie le 21 juillet 1939, et constate immédiatement que la masse perçue à droite n'appartient pas au système génital, mais est constituée par un rein ectopique dans l'uretère, descend de droite à gauche, si bien que le D^r CORDIER porte le diagnostic de rein ectopique croisé. N'ayant aucune notion sur la valeur fonctionnelle respective de chaque rein, il respecte très sagement la malformation.

Mais il constate, en outre, qu'il existe une malformation génitale. L'utérus est unicorne à droite, tandis qu'à gauche, séparé de l'utérus il n'existe qu'un rudiment de corne utérine et de trompe, avec ovaire scléro-kystique.

Lorsque la malade a été prête à quitter l'hôpital, le Docteur GIRODE a fait pratiquer une injection intra-veineuse

d'uro-sélectan, qui montre l'existence de deux reins à droite sans aucune ombre visible à gauche.



FIG. 1. — Ectopie rénale croisée.
Uretéro-pyélographie rétrograde gauche (CHEVASSU).

C'est dans ces conditions que le Docteur GIRODE envoie la malade au Professeur CHEVASSU, momentanément à l'hôpital Necker avec le diagnostic d'ectopie rénale croisée.

Après avoir constaté que l'azotémie est de 0 gr. 31 et que les urines vésicales sont infectées à colibacilles, le



FIG. 2. — Ectopie rénale croisée.
Uretéro-pyélographie rétrograde bilatérale (CHEVASSU).

Professeur CHEVASSU fait pratiquer par le D^r Sanchez COVISA une uretéro-pyélographie rétrograde qui fournit les images très caractéristiques reproduites ci-contre (Fig. 1 et 2). La

cystoscopie n'a rien décelé d'anormal dans la vessie, dont les orifices urétéraux occupent leur situation normale et ont un aspect normal.

Tandis que l'uretéro-pyélographie rétrograde du côté droit décèle une image uretéro-rénale presque normale, présentant cependant un petit degré de dilatation du bassinet avec ptose rénale d'une hauteur vertébrale et légère coudure sous-pyélique, voici ce que montre l'image du rein gauche.

L'uretère gauche, de calibre normal, occupe d'abord sa situation normale jusqu'à deux travers de doigt (en projection radiographique) au-dessous de la symphyse sacro-iliaque gauche. A partir de là, il décrit une courbe dirigée en dedans, passe horizontalement devant le promontoire sacré, et se relève sur le flanc droit du corps de la première vertèbre sacrée pour se terminer en pointe au niveau du rein ectopique.

Ce rein ectopique est hydronéphrotique. Le bassinet dilaté a les dimensions d'une amande verte. Les trois calices dilatés eux aussi, ne montrent pas d'image papillaire, ils se terminent en cul-de-sac, mais on voit que le calice inférieur se divise lui-même en deux. Tous ces calices se dirigeant en dedans, c'est-à-dire à gauche, les choses se passent comme si le rein gauche avait glissé de gauche à droite en conservant son orientation habituelle malgré son passage de l'autre côté de la ligne médiane.

L'hydronéphrose est apparemment liée à un rétrécissement de l'extrémité supérieur de l'uretère, celui-ci se terminant en pointe pour aboutir au bassinet un peu en dehors de l'insertion du calice inférieur.

Une exploration fonctionnelle des reins séparés par cathétérisme urétéral bilatéral est pratiqué le 30 octobre par le D^r DANZIGER.

	EAU		UREE			
			Concentration		Quantité réelle	
	2 ^e prise	3 ^e prise	2 ^e prise	3 ^e prise	2 ^e prise	3 ^e prise
Uretère droit. (U. D.)	4 cc.	3 cc.	6 gr. 79	10 gr. 44	0 gr. 027	0 gr. 031
Uretère gauche (U. G.)	11 cc.	6 cc.	7 gr. 52	8 gr. 74	0 gr. 082	0 gr. 052
Vessie } V.RD. } V.RG.	13 cc.	6 cc.	6 gr. 79	8 gr. 98	0 gr. 088	0 gr. 053

Malgré une fuite importante des urines dans la vessie, qui ne permet pas d'apprécier sainement la valeur exacte de chacun des reins, il semble qu'on puisse conclure, de par la concentration uréique des dernières crises à une très légère déficience du rein gauche.

Bactériologiquement, les deux reins sont aseptiques.

En dehors de ces constatations spéciales, l'examen clinique ne fait que contrôler les examens faits antérieurement. On saisit nettement, entre la main abdominale appliquée dans la fosse iliaque droite et le doigt vaginal, une masse dure séparée de l'utérus par un sillon, légèrement mobile d'une main à l'autre et indépendante des mouvements de l'utérus.

Etant donné que la malade continue à souffrir, d'une douleur sourde, continue, occupant tout le côté droit du ventre, mais particulièrement la zone basse avec irradiations vers la région sacrée, douleur s'accroissant au moment des règles, le Professeur CHEVASSU décide d'intervenir.

La malade est opérée le 29 novembre 1939 par le Professeur CHEVASSU revenu dans sa Clinique de Cochin.

L'azotémie est à ce moment de 0 gr. 27, la constante uréique de 0,071 avec poids et de 0,089 sans poids.

En position dorso-latérale cambrée, incision iliaque

droite parallèle au grand oblique. Le sac péritonéal refoulé en dedans sans difficulté, on met à nu un rein qui ne diffère d'un rein normal que par la situation plus antérieure de son bassinnet, lequel apparaît fort peu dilaté.

Il n'existe qu'un pédicule vasculaire. Il sort du sinus rénal au-dessus du bassinnet et se porte en haut et à gauche vers la ligne médiane sans qu'on ait jugé nécessaire de le dénuder jusqu'à sa terminaison. Ce pédicule mis à part, on peut faire complètement le tour du rein à la main sans rencontrer autre chose que l'uretère.

Celui-ci s'abouche dans la partie la plus basse du bassinnet. Pour bien le voir, il a fallu le libérer d'une lame fibreuse assez dense, si bien que pour ne pas le léser on est allé le chercher d'abord franchement au-dessous du rein, au détroit supérieur. En suivant de bas en haut l'uretère ainsi libéré, on s'est aperçu bien vite qu'on avait libéré l'uretère du rein droit car il n'aboutissait pas au bassinnet du rein ectopique, mais s'engageait derrière lui. L'uretère du rein gauche était dès le détroit supérieur presque sur la ligne médiane.

Contrairement à ce qu'avait laissé envisager l'uretéro-pyélographie rétrograde l'uretère du rein ectopique, libéré de sa lame fibreuse, conservait un calibre régulier jusqu'à son embouchure dans le bassinnet. Celle-ci se faisait à plein canal sans couture. Aucun vaisseau anormal ne passait dans la région.

Il est probable que la gêne urétérale était conditionnée seulement par la lame fibreuse constatée.

Il n'y avait pas d'ailleurs de tissu fibreux que là. La libération du pôle inférieur du rein avait nécessité la section d'une large zone d'adhérences, fixant fortement le pôle inférieur du rein à la région pelvienne. La libération de ces adhérences avait entraîné la décapsulation de tout le pôle inférieur du rein, d'ailleurs sans aucune vascularisation anormale.

De toutes ces constatations, le Professeur CHEVASSU crut devoir conclure que les douleurs dont se plaignait la malade étaient provoquées beaucoup plus par les adhérences

du pôle inférieur et de la zone urétérale que par la malformation rénale elle-même. Celle-ci n'était d'ailleurs devenue douloureuse qu'après la grossesse de la malade. La libération de l'uretère, et surtout celle des adhérences inférieures qui collaient en quelque sorte le rein en porte à faux sur le détroit supérieur et comprimaient peut être à ce niveau le pédicule iliaque primitif, pouvait permettre d'espérer une suppression des phénomènes douloureux sans qu'il fut nécessaire de supprimer le rein ectopique, solution que l'on avait envisagée d'abord.

On s'est donc contenté de fixer le rein de telle sorte qu'il fut remonté au-dessus du détroit supérieur. Deux gros catguts transfixent la partie inférieure du rein décapsulé et la fixent au muscle iliaque à sa partie supérieure. On s'assure que dans cette position qui fait basculer le rein sur son axe vertical, l'uretère sort du bassinnet directement sans obstacle appréciable.

Suture totale de la paroi en plusieurs points. Un petit drain sera laissé à la partie inférieure de la plaie pendant quarante-huit heures. Les suites opératoires ont été des plus simples. Une uretéro-pyélographie rétrograde a été pratiquée le 20 décembre au moment où la malade allait quitter l'hôpital.

Elle montre que le rein ectopique est bien à la fois remonté et basculé. Mais on n'a pas pu réaliser l'uretéro-pyélographie rétrograde sans fuite, et l'image urétérale, imparfaite, manque justement dans la zone répondant à l'insertion pyélique.

On donne rendez-vous à la malade au début de l'année 1940, pour savoir si ses douleurs, qui avaient à peu près disparu en position couchée auront bien disparu lorsqu'elle aura repris l'habitude de la position verticale, et on espère pouvoir réussir une uretéro-pyélographie rétrograde montrant l'uretère de bout en bout.

OBSERVATION II.

LES DEUX REINS DU MÊME CÔTÉ (DROIT).

(CHEVASSU. *Société de Chirurgie*, 17 juin 1921).

La malade, une femme de 41 ans, m'avait été envoyée par mon ami le Professeur RATHERY parce qu'elle souffrait du rein droit. On sentait en effet, à droite, assez bas, s'avancant du flanc vers la fosse iliaque, une masse peu mobile que je diagnostiquai rein ectopique après l'uretéro-pyélographie droite. Je suis intervenu sur ce rein sans avoir jugé nécessaire l'uretéro-pyélographie gauche. Le cathétérisme urétéral bilatéral n'avait rien décelé d'anormal à gauche, l'orifice urétéral gauche était normal, la sonde montait facilement, il n'y avait pas de rétention; les urines étaient limpides et le fonctionnement des deux reins sensiblement analogue, avec une minime déficience du côté gauche.

	EAU		UREE			
			Concentration		Quantité réelle	
	2 ^e prise	3 ^e prise	2 ^e prise	3 ^e prise	2 ^e prise	3 ^e prise
Uretère droit	3 cc. 5	5 cc.	20 gr. 47	20 gr. 95	0 gr. 071	0 gr. 104
Uretère gauche	3 cc.	5 cc.	20 gr. 23	18 gr. 57	0 gr. 060	0 gr. 092

Azotémie : 0 gr. 36. K : 0,096—0,111. Poly. exp. : 15-30-155-70.

A l'intervention, je trouvai un rein ectopique très caractéristique, car il était amarré après une série d'artères, y compris une grosse polaire supérieure qui me rendit impossible toute action rénale importante. Je me contentai d'une décapsulation partielle et d'une vague néphropexie qui ne procura d'ailleurs à la malade qu'un soulagement très momentané.

Mais j'avais constaté en opérant que le rein droit tenait en bas et en dedans à une autre masse rénale. Je la pris à tort pour un rein en fer à cheval et ne crus pas devoir poursuivre la libération de ce côté.



FIG. 3. — Ectopie rénale croisée.
Symphyse rénale unilatérale
Urétero-pyélographie rétrograde (CHEVASSU).

C'est lorsque quelques jours plus tard je pratiquai l'urétero-pyélographie gauche que je constatai que le deuxième rein était lui aussi tout entier à droite et que l'anomalie était plus intéressante que je n'avais pensé (Fig. 3).

Comme d'habitude, le rein en ectopie croisée est au-dessous du rein non déplacé. Son uretère franchit la ligne médiane au niveau du promontoire et reste en dedans de l'uretère du rein supérieur. Le bassinnet est dirigé en dehors et n'est pas franchement hydronéphrotique.

Le rein sus-jacent n'est pas lui-même d'aspect normal. Ses calices sont surtout postérieurs; l'uretère sort en avant et se trouve dévié en dehors par le rein sous-jacent.

La malade et son entourage sont très affirmatifs sur un symptôme qu'on a signalé, et qui pourrait jusqu'à un certain point mener dans la voie du diagnostic : la malade ne peut pas plier sans douleur son corps en avant. Il en a été ainsi dès son enfance, elle ne pouvait pas rester à genoux comme ses petites compagnes.

Autre point, peut-être plus intéressant. On a donné jadis comme moyen de diagnostic des ectopies rénales croisées, la douleur éveillée par les manœuvres uretérales sur le côté du corps opposé à celui de l'orifice urétéral dans lequel on a pénétré, et en particulier par la distension du bassinnet. Chez ma malade, il n'en est rien. Je l'ai observée soigneusement à plusieurs reprises. Qu'il s'agisse de pénétration de sonde, ou d'injection de liquide, la malade souffre essentiellement à gauche quand on agit sur l'arbre urinaire gauche, bien que le rein soit à droite. La douleur qu'on finit par lui faire éprouver à droite en insistant reste beaucoup moins intense que la douleur du côté gauche. Il semble qu'on en puisse conclure que les nerfs du rein en ectopie croisée ont, en partie du moins, conservé leurs centres normaux. Cela nous explique peut être en partie combien rares ont été les diagnostics de cette curieuse anomalie tant qu'elle n'a pas été recherchée par les procédés radiographiques.

OBSERVATION III.

ECTOPIE RÉNALE CROISÉE D'UN REIN UNIQUE.

M. C., 47 ans, vient consulter le D^r Henri BAYLE, le 2 juillet 1938, se plaignant d'une pyurie accompagnée de douleurs lombaires.

La pyurie a été constatée pour la première fois à la Martinique. Les douleurs lombaires sont accentuées par la station assise et s'atténuent dans la position couchée. A plusieurs reprises, le malade a souffert de crises douloureuses plus violentes dans la région lombaire gauche.

Le D^r BAYLE constate l'existence d'une pyurie totale sans douleurs mictionnelles ni fréquence des mictions.

Il existe dans la fosse lombaire gauche une masse qu'on prend entre les mains donnant l'impression manifeste d'un gros rein. Son palper est légèrement douloureux. Rien de perceptible en zone rénale droite.

La prostate est normale, mais on note une absence de testicule à gauche, le malade n'ayant jamais connu que son testicule droit qui présente d'ailleurs un kyste au niveau de l'épididyme. C'est en vain qu'on cherche à reconnaître l'existence d'un testicule gauche tant dans le canal inguinal que dans la fosse iliaque.

L'azotémie est à 0 gr. 30.

Une urographie intra-veineuse (Fig. 4) ayant été faite, l'image en paraît extraordinaire. Un seul rein est visible à gauche, ou du moins un seul bassinot d'où semble partir un calice supérieur en dedans et un calice inférieur en dehors. Une tache en haut et une tache en bas, représentent sans doute l'extrémité des calices.

Ce bassinot gauche est situé loin de la ligne médiane, beaucoup plus loin que d'habitude. De lui, part un uretère de gros calibre qui se porte en dedans plus qu'en bas en une courbe à concavité supéro-interne. L'ombre urétérale disparaît, horizontale, entre les costoïdes de L III et L IV.

Pour préciser cette image étrange, une urétéro-pyélographie rétrograde s'imposait. Elle fut pratiquée le 4 juillet

1938 par le D^r Henry BAYLE aidé du D^r François MORET.

Vessie de bonne capacité. Cystoscopie facile, l'uretère droit saute aux yeux. Malgré toutes les recherches, il est impossible de découvrir l'orifice urétéral gauche.

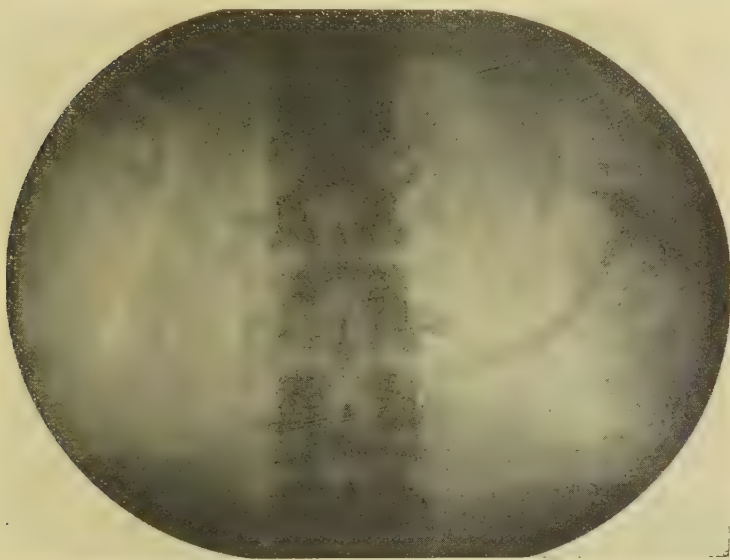


FIG. 4. — Ectopie croisée d'un rein unique.
Urographie descendante (BAYLE).

L'uretéro-pyélographie pratiquée par l'orifice urétéral droit injecte un uretère droit (fig. 5) qui monte presque verticalement dans l'aire pelvienne pour atteindre l'ombre de l'aileron sacré à deux travers de doigt en dedans de la symphyse sacro-iliaque. De là, l'uretère, dont le calibre régulier est représenté par une ombre d'une largeur au moins double de la largeur habituelle, s'incline peu à peu vers la gauche à mesure qu'il monte. Il franchit la ligne médiane sur l'ombre de l'extrémité inférieure de l'apophyse épineuse de la quatrième lombaire. La ligne médiane franchie, il s'incline de plus en plus à gauche, apparaît à la

gauche du rachis entre les costoïdes de L III et L IV, pour venir aboutir au bassinnet à 6 centimètres à gauche de l'ombre rachidienne, sur une ligne horizontale passant par le disque unissant la deuxième à la troisième vertèbre lombaire.



FIG. 5. — Ectopie rénale croisée.
Uretéro-pyélographie rétrograde (BAYLE).

Progressivement plus large à mesure qu'il s'approche de son embouchure pyélique, l'uretère aboutit à un bassinnet dilaté en situation presque horizontale. Le calice supérieur se porte transversalement en dedans; un petit calice s'en

détache vers le haut; un autre calice se porte en bas, tout près de l'ombre de l'embouchure urétérale. La radiographie, centrée à la manière habituelle, n'a pas saisi la totalité du calice inférieur, tant elle se porte en dehors horizontalement.

Pour pouvoir affirmer de façon absolue qu'il n'existait pas d'uretère gauche, il eut fallu pratiquer une injection d'indigo carmin. Il était convenu que le malade viendrait subir une nouvelle cystoscopie après un séjour à La Preste. Le Dr BAYLE ne l'a pas revu.

Néanmoins, étant donné que l'urographie intra-veineuse n'a décelé qu'une ombre à gauche, répondant en tous points à celle que l'uretéro-pyélographie rétrograde a dessinée par injection de l'uretère droit, on peut considérer comme à peu près certain qu'il n'existait pas d'autre rein que celui dont nous avons reproduit la radiographie vraiment exceptionnelle.

CONCLUSIONS

Notre thèse est basée sur trois observations d'ectopie rénale croisée diagnostiquée par l'uretéro-pyélographie rétrograde.

Cette anomalie exceptionnelle est constituée par un vice de position du rein et de l'uretère tel que l'uretère, abouché normalement dans la vessie, au lieu de monter dans la moitié du corps dans laquelle il est né, franchit la ligne médiane pour aboutir à un rein situé du côté opposé à celui de l'embouchure uretéro-vésicale.

Il s'ensuit que les deux reins se trouvent situés du même côté.

Le rein en ectopie croisée est presque toujours situé au-dessous de l'autre.

Tantôt les deux reins sont soudés plus ou moins l'un à l'autre; plus rarement ils sont indépendants. Nos deux premières observations répondent à ces deux types.

Quant à la troisième, dans laquelle le rein en ectopie croisée était le seul rein existant, elle semble, le seul cas jusqu'à présent connu de cette anomalie.

Pathogénie.

L'ectopie rénale croisée est liée à un trouble du

développement des bourgeons embryonnaires de l'uretère et du rein. La nature et la cause de ce trouble nous échappent encore.

Etude anatomique.

Qu'il y ait ou non symphyse, les deux reins conservent leur individualité aussi bien au point de vue fonctionnel que lors de manifestation pathologique.

Au niveau de la zone d'union des reins symphysés, les parenchymes des deux reins sont contigus, mais non continus. Les deux bassinets n'ont aucune communication entre eux, les deux uretères sont indépendants. L'uretère du rein inférieur croise obliquement la colonne vertébrale et débouche dans la vessie par un orifice normalement situé sur le côté du trigone de LIEUTAUD, où l'on s'attendait à le trouver si bien qu'un examen cystoscopique ne peut faire suspecter l'existence de la symphyse rénale unilatérale.

Il est admis que les pédicules vasculaires sont le plus souvent au nombre de trois à quatre au niveau du rein ectopique, alors que le rein normal ne possède habituellement qu'un seul pédicule. Cependant, dans nos deux observations contrôlées opératoirement le rein ectopique ne possédait qu'un pédicule vasculaire qui remontait obliquement vers la ligne médiane. Les choses se présentaient comme si le rein ectopique avait tout simplement oscillé d'un côté à l'autre au bout de son pédicule.

Les capsules surrénales sont normalement situées.

Etude pathologique.

Trois causes président à l'éclosion de manifestations pathologiques :

En premier lieu l'atrophie du rein ectopique.

En second lieu l'irrigation vasculaire défectueuse de ce rein.

En troisième lieu, et principalement, le défaut de drainage des urines au niveau des calices, du bassinnet et de l'uretère.

Ces trois dispositions anatomiques expliquent la fréquence de ces manifestations. Et c'est ainsi que l'on observera au niveau du rein ectopique : de la néphrite chronique, de la pyélonéphrite, des hydro-néphroses, des lithiases et des pyonéphroses.

Enfin, on peut exceptionnellement voir se développer sur un des reins en symphyse, mais surtout sur le rein ectopique, une tuberculose ou un cancer du rein.

Etude clinique.

1° *Le rein ectopique croisé simple* peut ne donner lieu à aucun moment à des troubles perceptibles. Mais il peut, sans devenir pathologique, occasionner des phénomènes douloureux : douleurs sourdes assez intenses siégeant soit dans la fosse lombaire, soit dans la fosse iliaque, avec irradiations descendantes, et

présentant des variations lors de certaines positions du malade.

Il existe parfois des troubles digestifs et nerveux.

Au point de vue de l'examen physique on perçoit habituellement une tumeur dont la forme et les caractères varient suivant le type anatomique de la variété en présence de laquelle on se trouve.

2° *Le rein ectopique pathologique* emprunte sa symptomatologie à l'affection dont il est le siège.

Diagnostic.

1° Diagnostic du rein ectopique croisé sain.

Il est particulièrement difficile car la rareté de l'affection en exclut habituellement l'hypothèse. Mais en présence de douleurs lombo-iliaques à irradiations descendantes, surtout lorsqu'on perçoit une tumeur de limites variables suivant les cas, mais qui semble avoir des connexions avec le rein fixe, un examen urinaire s'impose.

La radiographie sans préparation et la cystoscopie ne permettent aucune conclusion.

Le diagnostic sera fait par la radiographie après opacification des cavités uretéro-rénales, soit par urographie descendante, soit mieux par uretéro-pyélographie rétrograde.

L'uretéro-pyélographie rétrograde dessine non seulement les reins, mais la totalité du trajet uretéral; la dystopie rénale devient évidente. En effet, alors que d'un côté l'uretère et le bassinot sont à peu près

normalement situés, de l'autre côté l'uretère prend un trajet oblique vers le côté opposé, croise la colonne vertébrale, et se rend à un bassinnet qui apparaît situé entièrement du même côté de la colonne vertébrale que le rein fixe.

2° *Diagnostic du rein ectopique croisé pathologique.*

a) *Le rein en ectopie croisée est seul malade.*

C'est de beaucoup le cas le plus fréquent. Il n'y a aucun signe clinique pathognomonique permettant d'être mis sur la voie du diagnostic. Seul, parfois un ensemble de faits paradoxaux, tels que : signes cliniques externes d'un côté, opposés à des constatations cystoscopiques portant sur la moitié opposée de la vessie, autorise à suspecter l'existence d'une symphyse rénale unilatérale. Un signe cependant peut acquérir une grande valeur, c'est la douleur provoquée par l'injection de liquide dans le bassinnet : la douleur apparaît en effet du côté opposé à celui où on l'attendait c'est du moins ce qu'on dit classiquement.

Mais dans tous les cas c'est à une uretéro-pyélographie rétrograde qu'on demandera un diagnostic de certitude.

b) *Le rein non croisé est seul malade.*

Les signes cliniques et cystoscopiques sont absolument concordants pour affirmer que le rein fixe est malade et que le rein en ectopie est sain. Aucun indice ne permet de supposer que le rein sain est en réalité un rein ectopique croisé. Et le fonctionnement

rénal étant satisfaisant on pose les indications opératoires comme si aucune anomalie n'existait. Seule une uretéro-pyélographie rétrograde permettra de constater la dystopie du rein sain et d'en tirer les conclusions en vue de l'intervention projetée. Ceci souligne, s'il en était besoin, la nécessité de posséder une image radiographique précise de l'appareil excréteur opposé, lorsqu'on décide une intervention chirurgicale quelconque sur un rein.

Traitement.

1° Rein ectopique croisé simple.

Le traitement curatif idéal de la symphyse rénale unilatérale qui occasionne des douleurs difficilement supportables est la séparation des deux reins, suivie d'une néphropexie du rein ectopique.

Mais lorsque la division apparaît par trop délicate, et que toute la masse rénale unique est entièrement en ectopie, une néphropexie de la masse qu'on laisse soudée en un seul bloc, amène parfois un soulagement très appréciable.

2° Rein ectopique croisé pathologique.

Lorsque les indications opératoires commandent l'ablation d'un des deux reins, il faut procéder à une héminéphrectomie, seule intervention susceptible de sauver le malade lorsqu'il s'agit d'une tuberculose, d'un cancer ou d'une pyonéphrose.

Toutes les interventions conservatrices gardent leurs indications.

Vu : Le Président de Thèse,

CHEVASSU,

Vu : Le Doyen,

M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- PAPIN et PALAZZOLI. — La symphyse rénale unilatérale. *Ann. des maladies des org. gén. urinaires*, N^{os} 22, 23 et 24, 1909.
- PAPIN. — Anomalies du Rein. *Encyclopédie française d'Urologie*, 1914, Tome III, p. 228.
- MOREL. — Le rein ectopique croisé concrescent ou non concrescent. *Thèse de Lyon*, 1928.
- CHEVASSU. — Les 2 reins du même côté. *Société de Chirurgie*, 17 juin 1931, p. 951.
- ZEISS et BOEMINGHAUS. — Zur Klinik der Verschmelzungsnieren. *Zeitschrift für Urologie*, 1934, p. 577.
- CORDIER. — Anomalies rénales. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Rein*, 1939.

